

calcul 2 ✓

直線  $3x - 2y + 5 = 0$  について、次の問いに答えなさい。

- (1) 法線ベクトルを一つ答えなさい。
- (2) 法線ベクトルの中で、単位ベクトルであるものを示せ。

(1)  $(3, -2)$

(2) 求めるベクトルを  $(3k, -2k)$  とおく

この単位ベクトルなので

$$\sqrt{9k^2 + 4k^2} = 1$$

$$13k^2 = 1$$

$$k^2 = \frac{1}{13}$$

$$k = \pm \frac{1}{\sqrt{13}}$$

よって求める単位ベクトルは

$$\left( \pm \frac{3}{\sqrt{13}}, \mp \frac{2}{\sqrt{13}} \right) : \text{複号同順}$$